



# Tragen Mitarbeitende im Gesundheitswesen eine besondere Verantwortung für ökologische Nachhaltigkeit? – Pro

Verina Wild

Angenommen: 22. April 2025 / Online publiziert: 22. Mai 2025  
© The Author(s) 2025

## Einleitung

Dieser Beitrag argumentiert dafür, dass Mitarbeitende im Gesundheitswesen eine besondere, differenzierte Verantwortung für ökologische Nachhaltigkeit tragen. Im Zentrum stehen das Verständnis von *Gesundheit* und die daraus abzuleitende *Verantwortung*. Der Beitrag fokussiert aus zwei Gründen auf die ärztliche Rolle. Erstens ergibt sich – wie ich argumentieren werde – eine besonders große Verantwortung für Ärztinnen und Ärzte. Zweitens ist diese Gruppe traditionell besonders auf die individuelle Person fokussiert, anstatt breiter und präventiver ausgerichtet zu sein, wie zum Beispiel Mitarbeitende der Pflege, der Hebammenwissenschaften, im öffentlichen Gesundheitsdienst oder in anderen Public Health-bezogenen Gebieten (Williamson 2023). Diese etablierte Ausrichtung auf individuelle Personen lässt die Frage nach besonderer Verantwortung für ökologische Nachhaltigkeit vielleicht kontrovers erscheinen.

Zunächst werden einige aktuelle Entwicklungen zusammengefasst. Nach der Ausführung der Begriffe *Gesundheit* und *Verantwortung* und einer kurzen Diskussion endet der Beitrag mit einem Fazit.

---

Der Beitrag von Claudia Bozzaro und Dominik Koesling: „Tragen Mitarbeitende im Gesundheitswesen eine besondere Verantwortung für ökologische Nachhaltigkeit? – Contra“ ist unter <https://doi.org/10.1007/s00481-025-00862-9> abrufbar.

✉ Prof. Dr. Verina Wild  
Institut für Ethik und Geschichte der Gesundheit in der Gesellschaft/Institute for Ethics and History of Health in Society (IEHHS), Medizinische Fakultät, Universität Augsburg, Universitätsstr. 2, 86159 Augsburg, Deutschland  
E-Mail: [verina.wild@uni-a.de](mailto:verina.wild@uni-a.de)

**Tab. 1** Vergleich WMA International Code of Medical Ethics, Version 2006, überarbeitete Version 2022, Übersetzung d. Autorin (s. auch: Wild und Wabnitz 2024; Wild 2025)

Version 2006	Überarbeitete Version 2022
Keine Nennung von: „Bevölkerungsgruppen“, „Gesellschaft“, „zukünftige Generationen“	[...] Die Ärztin/der Arzt trägt auch Verantwortung für die Gesundheit und das Wohlergehen der <i>Bevölkerungsgruppen</i> , denen sie/er dient, und der <i>Gesellschaft insgesamt</i> , einschließlich <i>zukünftiger Generationen</i> . [...]
„gerecht“, „Ungerechtigkeit“, „Determinanten“	Die Ärztin/der Arzt sollte sich für eine <i>faire</i> und <i>gerechte</i> Bereitstellung der Gesundheitsversorgung einsetzen. Dazu gehört, dass sie/er sich mit <i>Ungerechtigkeiten</i> in der Gesundheit und der Versorgung, mit den <i>Determinanten</i> , die <i>diese Ungerechtigkeiten bedingen</i> , sowie mit Verletzungen der Rechte von Patient:innen und Angehörigen der Gesundheitsberufe befasst.
„ökologisch nachhaltig“, „umweltbedingte Gesundheitsrisiken“	Die Ärztin/der Arzt sollte sich bemühen, die Medizin in einer Weise auszuüben, die <i>ökologisch nachhaltig</i> ist, um die <i>umweltbedingten Gesundheitsrisiken für heutige und künftige Generationen</i> zu minimieren.
„öffentliche Gesundheit“, „globale Gesundheit“	Die Ärztin/der Arzt sollte medizinisches Wissen und Erfahrung zum Nutzen der Patient:innen und zur Förderung der Gesundheitsversorgung sowie der <i>öffentlichen und globalen Gesundheit</i> weitergeben

## Aktuelle Entwicklungen

Ein besonders richtungsweisendes Ereignis ist die Einführung des neu überarbeiteten International Code of Medical Ethics (ICoME) der World Medical Association (WMA) aus dem Jahr 2022 (WMA 2022). In diesem Kodex, der ethische Prinzipien für ärztliches Handeln darlegt, werden erstmalig in seiner Geschichte Begriffe wie ökologische Nachhaltigkeit, öffentliche Gesundheit, globale Gesundheit, sowie die Berücksichtigung von Ungleichheiten und das Wohlergehen künftiger Generationen erwähnt (s. Tab. 1).

Auch die Deklaration von Helsinki, der international anerkannte Ethik-Kodex für biomedizinische Forschung, enthält seit 2013 einen Passus mit der Forderung nach ökologischer Nachhaltigkeit in der medizinischen Forschung (WMA 2013).

Diese Revisionen finden vor dem Hintergrund dramatischer Klima- und Umweltveränderungen statt, die mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit einhergehen (European Environmental Agency 2025; WHO 2018). Klima- und Umweltkrisen sind auch Gerechtigkeitskrisen; die Auswirkungen treffen in erster Linie Bevölkerungsgruppen und Regionen, die am wenigsten zu den Schäden beigetragen haben (Turquet et al. 2023; Timmermann und Wild 2025).

Im Zusammenhang mit diesen Veränderungen werden seit einigen Jahren auch die professionelle Rolle und ethische Verantwortung des medizinischen Personals diskutiert (Wortzel et al. 2022; Campos et al. 2022; Katz 2021; Richie 2019; Wardrope 2019). Van Gils-Schmidt und Salloch zeigen beispielsweise, dass und wie das ärztliche Ethos konzeptionell in Korsgaards Neukantianismus verankert ist (van Gils-Schmidt und Salloch 2024). Eine moralische Verpflichtung zum Klimaschutz kann und soll so aus der Identität einer Ärztin oder eines Arztes als Angehöriger eines Gesundheitsberufs folgen.

Vorliegender Debattenbeitrag unterstreicht und unterstützt diese Argumente, indem auf die grundsätzliche *Verantwortung* von Mitarbeitenden im Gesundheitswesen für *Gesundheit* verwiesen wird. Im Genfer Gelöbnis heißt es explizit: „Die Gesundheit und das Wohlergehen meiner Patientin oder meines Patienten werden mein oberstes Anliegen sein“ (WMA 2024). Dieser normative Kern der professionellen Identität von Ärztinnen und Ärzten – Verantwortung für Gesundheit – ist auch der Ausgangspunkt dieses Beitrags. Basierend auf einem ausführlicheren Beitrag<sup>1</sup> (Wild 2025) wird argumentiert, dass sich aus dem angemessenen Verständnis dieser beiden Begriffe auch eine besondere Verantwortung für ökologische Nachhaltigkeit ableiten lässt.

## Bio-psycho-sozio-planetare Gesundheit

Auch heute noch ist das *biomedizinische Modell der Gesundheit*, das sich auf biologische Prozesse im einzelnen Menschen konzentriert, in der Medizin und der biomedizinischen Forschung verbreitet (Bolton und Gillett 2019). In der Disziplin

<sup>1</sup> Teile dieses Beitrages entstammen dem Originalbeitrag Wild 2025, oder basieren auf gekürzten Teilen daraus.

der Public Health und in anderen gesundheitsbezogenen Forschungsfeldern, aber auch in Teilen der Medizin wird dagegen seit Jahrzehnten eher ein *bio-psycho-soziales Modell der Gesundheit* herangezogen. Die grundlegende – und empirisch unstrittige – These dieses Modells ist, dass nicht nur biologische, sondern auch psychische und soziale Determinanten Einfluss auf Gesundheit und Krankheit haben (Marmot und Wilkinson 2005; Braveman und Laura 2014). Die ungleiche Verteilung dieser Gesundheitsdeterminanten führt bei fast allen Krankheiten zu einem sozialen Gesundheitsgefälle: Je niedriger die sozioökonomische Position, desto höher Krankheitslast und Mortalität (Dahlgren und Whitehead 2006).

Obwohl die Umwelt üblicherweise als Teil der sozialen Determinanten angesehen wird, stehen Themen wie Armut oder Zugang zu Gesundheitsversorgung häufig im Vordergrund der Forschung (hierzu liegen zahlreiche Daten vor, vgl. Mielck und Wild 2021). Die belebte (z. B. Mikroorganismen, Tiere, Pflanzen) und unbelebte (z. B. Klima, Wasser, Licht) Umwelt – im Folgenden zusammenfassend als „planetare Umwelt“ bezeichnet – dagegen ist bislang nicht so detailliert in den Zusammenhang mit menschlicher Gesundheit und Krankheit gebracht worden. Seit einigen Jahren beginnen Forschungen in diesem Bereich, diese Lücke zu füllen (Kaspar-Ott et al. 2020). Aus der Sicht dieser Forschungen ist heute kaum eine Erkrankung vorstellbar, die nicht durch ein komplexes Zusammenspiel bio-psycho-sozio-planetarer Determinanten bestimmt ist (Bolte et al. 2023; Wild 2025). Individuelle menschliche Gesundheit wird durch sie bedingt, und die meisten dieser Determinanten werden ihrerseits von menschlichen Handlungen beeinflusst. Ein besonders anschauliches Beispiel für die gegenseitigen Bedingtheiten ist die Antibiotikaresistenz (AMR): Die Verschreibung von Antibiotika für Menschen und Tiere, ihre Verwendung in der Viehzucht sowie die mittlerweile hohen Konzentrationen von Antibiotika in Abwässern stehen in direktem Zusammenhang mit der Verringerung ihrer Wirksamkeit für den Menschen. Dies ist schon heute ein erhebliches Problem für die Medizin, das sich zukünftig noch verstärken wird (Littmann und Viens 2015). Auch die Wechselbeziehungen zwischen Gesundheit und anthropogenem Klimawandel sind mittlerweile gut belegt: Der Klimawandel wirkt sich negativ auf die menschliche Gesundheit aus, beispielsweise durch ungleich verteilte Auswirkungen von Hitze, vektorübertragene Erkrankungen, psychische Belastungen, Hungersnöte oder Flucht. Dabei trägt auch der Gesundheitssektor selbst in erheblichem Maße zu klimaschädlichen Emissionen bei (Traidl-Hoffmann et al. 2023). Aber auch Krebserkrankungen, chronisch obstruktive Lungenerkrankungen, Diabetes, gastrointestinale Erkrankungen oder Allergien stehen in untrennbarem Zusammenhang mit psychischer Gesundheit, sozialen Determinanten und der belebten und unbelebten Umwelt (Traidl-Hoffmann et al. 2023).

Wir halten fest, dass ein umfassendes Verständnis der individuellen menschlichen Gesundheit nicht losgelöst von den biologischen, psychischen, sozialen und planetaren Determinanten betrachtet werden kann. Das normative Kernargument dieses Beitrages ist die völlig unstrittige These, dass ärztliche Verantwortung für Gesundheit besteht. Ärztliche Verantwortung für Gesundheit impliziert daher – konsequent zu Ende gedacht – auch Verantwortung für jene psychischen, sozialen und ökologischen Bedingungen und Determinanten, ohne deren Berücksichtigung individuelle Gesundheit weder angemessen verstanden noch wirksam geschützt werden kann.

## Besondere Verantwortung

Um die Bedeutung und die Möglichkeiten der Ausübung von Verantwortung zu verstehen, sind insbesondere die Arbeiten von Iris Marion Young aufschlussreich. Die Philosophin hat sich eingehend mit dem Konzept individueller Verantwortung angesichts komplexer und gerechtigkeitsrelevanter Strukturen und Zusammenhänge beschäftigt (Young 2011; Heilinger 2021). Young hat ihre Arbeit nicht auf Mitarbeitende im Gesundheitswesen hin zugeschnitten, und bisher wurden ihre Arbeiten nur für Fragen der Public-Health-Ethik und der Globalen Gesundheitsethik herangezogen (Chung 2021; Eckenwiler und Wild 2020; Gould 2018). Sie sind aus meiner Sicht jedoch eine äußerst interessante Quelle, um auch über die individuelle Verantwortung von Mitarbeitenden im Gesundheitswesen, und insbesondere von Ärztinnen und Ärzten, nachzudenken. In ihren Ausführungen zur individuellen Verantwortung für die Bewältigung kollektiv hervorgebrachter Ungerechtigkeit und Schädigungen erklärt Young ihr *social connection* Modell. Ihre anschauliche Beschreibung der komplexen Zusammenhänge und der daraus resultierenden politischen Verantwortung verschiedener beteiligter Akteure, die sie am Beispiel der problematischen Folgen der globalen Textilindustrie erläutert, lassen sich gut auf die ärztliche Verantwortung übertragen. Als primäre Ansprechpersonen in gesundheitlichen Belangen stehen Ärztinnen und Ärzte in einer herausgehobenen Verbindung mit den komplexen Determinanten für Gesundheit. Sie sind durch ihre Ausbildung in der Lage, besonders gut die gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Klima- und Umweltwandel auf die individuelle Gesundheit zu verstehen, und sie sind in der Lage, die gesundheitsfördernden Potenziale von Nachhaltigkeit und Prävention zu erkennen. Sie tragen selbst mit ihren Handlungen zu klimaschädlichen Emissionen bei. Sie haben Zugang zu Wissen, welche Interventionen nötig sind, um die Gesundheit zu verbessern, auch wenn die Abmilderung der Erderwärmung beispielsweise nicht so direkt erreicht werden kann wie die Blutstillung einer Wunde. Young zufolge liegt es nun „an den Akteuren, die Verantwortung tragen, zu entscheiden, was zu tun ist, um ihr innerhalb der Grenzen anderer moralischer Erwägungen gerecht zu werden“ (Young 2011, S. 143, Übersetzung d. Autorin).

Im hier diskutierten Fall geht es nun auch um umwelt- und klimabedingte Schäden für die Gesundheit, die bewältigt werden müssen. Um die spezifische Verantwortung unterschiedlicher Akteure näher zu bestimmen, schlägt Young vier Parameter vor, die es zu berücksichtigen gelte: Interesse, Machtposition, Privilegien, und kollektive Fähigkeiten. Je mehr diese Parameter erfüllt werden, desto größer ist Young zufolge die Verantwortung.

Die Parameter lassen sich gut auf die Rolle und Verantwortung von Gesundheitspersonal, und insbesondere von ärztlichem Personal anwenden: Ärztinnen und Ärzte teilen das gemeinsame *Interesse* an der Gesundheit ihrer Patient:innen. Alle Faktoren, die die Gesundheit verbessern oder beeinträchtigen, liegen somit im ärztlichen Interessenbereich, auch wenn sich ärztliche Tätige auf bestimmte Bereiche spezialisieren. Aufgrund ihrer exzellenten Ausbildung, ihres besonderen Fachwissens, ihres hohen gesellschaftlichen Ansehens, ihrer üblicherweise guten sozioökonomischen Position und ihrer engen Verbindung zur bzw. besonderen Stellung in der Politik sind sie in einer besonderen *Machtposition* mit besonderen *Privilegien* (Tim-

mermann und Wild 2024). Durch ihre berufspolitischen Zusammenschlüsse und etablierten Prozesse für Einflussnahme auf kommunaler, Landes- und Bundesebene haben sie besonders starke *kollektive Fähigkeiten*. Youngs Formulierung: „einige Akteure befinden sich in Positionen, in denen sie auf die Ressourcen bereits organisierter Einheiten zurückgreifen und diese auf neue Weise nutzen können, um Veränderungen zu fördern“ (Young 2011, S. 147, Übersetzung d. Autorin), trifft auf Ärztinnen und Ärzte zu.

## Integration statt Dichotomie

Wir haben nun etabliert, dass im Gesundheitswesen Tätige, und insbesondere Ärztinnen und Ärzte, besondere Verantwortung für bio-psycho-sozio-planetare Gesundheit haben, und dass diese Verantwortung selbstverständlich auch der Behandlung einer einzelnen Person zugrunde liegt. Bedeutet das nun, dass die ärztliche Tätigkeit permanent in einem Konflikt zwischen den individuellen und populationsbezogenen gesundheitlichen Bedürfnissen steht? Kritische Stimmen gegen eine solche vermeintlich unzulässige „Ausweitung“ des ärztlichen Ethos auf die Berücksichtigung einer gesunden Umwelt stellen individuelle Bedürfnisse tatsächlich häufig den populationsbezogenen Bedürfnissen oder den Bedürfnissen zukünftiger Generationen gegenüber (Wiesing 2022; Resnik und Pugh 2023). Es wird eine dichotome, konfliktbehaftete Situation beschrieben. Daraus wird abgeleitet, dass es keine besondere Verantwortung für Nachhaltigkeit geben dürfe, weil darunter womöglich die individuellen Patient:innen leiden könnten, wenn etwa eine bestimmte für sie/ihn nötige Handlung nicht vorgenommen werde, um zukünftige Generationen zu schützen. Ich möchte in diesem Beitrag dafür plädieren, diese polarisierende Gegenüberstellung nicht vorzunehmen, sondern stattdessen eine Integration beider Aspekte anzustreben. Weil Gesundheit untrennbar mit der belebten und unbelebten Umwelt verbunden ist, und weil diese Aspekte sowohl in Pathophysiologie, Pharmakologie, Anamnese, Therapie und Prävention eine Rolle spielen, ist eine Gegenüberstellung nicht angemessen und sogar unverantwortlich. Im Grunde handelt es sich deswegen auch nicht um eine „Ausweitung“ des ärztlichen Ethos, sondern um eine längst überfällige Präzisierung dieses Verantwortungsbereiches. Es gibt viele unterschiedliche Möglichkeiten, dieser Verantwortung gerecht zu werden, ohne dass ein Konflikt entsteht. In der folgenden Tab. 2 sind einige Möglichkeiten dargestellt, dieser Verantwortung nachzukommen.

Nachhaltigkeit kann und sollte entsprechend auch in der medizinischen Lehre und Praxis als ein medizinethisches Prinzip etabliert werden, denn sie trägt entscheidend zum Erhalt der bio-psycho-sozio-planetaren Gesundheit und dem Wohlergehen aller bei, einschließlich demjenigen einzelner Personen.

Wie wir es aus der medizinethischen Lehre und Praxis kennen, können in der konkreten Ausübung der ärztlichen Tätigkeit Dilemmas und Konflikte auftreten, die ein Abwägen zwischen verschiedenen ethischen Prinzipien erfordern, so etwa, wenn Medikamente sehr umweltschädlich sind, aber den Patient:innen einen hohen Nutzen versprechen (Parker 2023). Auch in diesen Fällen besteht selbstverständlich die Verantwortung für die einzelnen Patient:innen weiterhin, und es kann unter Um-

**Tab. 2** Möglichkeiten für Gesundheitspersonal, insbesondere für Ärztinnen und Ärzte, ökologischer Nachhaltigkeit gerecht zu werden. Aus: Wabnitz und Wild (2023)

In der Versorgung von Patient:innen	<p>Klima- und Umweltveränderungs-(mit)bedingte Erkrankungen vorbeugen, erkennen und therapieren</p> <p>Medikamentenpläne anpassen (z. B. Diuretika bei Hitzewellen)</p> <p>Apps empfehlen zu Pollenflug, Luftqualität, Hitze</p> <p>Beratung zu klima- und umweltfreundlichem und gleichzeitig gesundem Lebensstil (Co-Benefits, z. B. aktive Mobilität)</p>
Organisation ärztlicher Praxen/ Krankenhäuser	<p>Interne und externe Kommunikation und Aufklärung zu Klima- und anderen Umweltkrisen und ihren gesundheitlichen Auswirkungen (z. B. Fortbildungen, öffentliche Vorträge, Informationsmaterial)</p> <p>Potenzial für Reduktion umweltschädlicher Aktivitäten eruieren und entsprechende Maßnahmen umsetzen (z. B. energetische Sanierung, Einsatz von klimafreundlichen Anästhesiegasen, gesunde und nachhaltige Patient:innen- und Personalverpflegung)</p>
Standespolitisch	<p>Gesundheitliche Auswirkungen der Klima- und Umweltkrisen in Forschungs- und Lehrgenda integrieren</p> <p>Gesundheitliche Auswirkungen der Klima- und Umweltkrisen auf Kongressen und anderen Veranstaltungen thematisieren</p> <p>In Bundes- und Landesärztekammern Untereinheiten zu der Thematik gründen</p> <p>Gesundheitliche Auswirkungen der Klima- und Umweltkrisen an Vertreter:innen anderer Sektoren kommunizieren und in interdisziplinären Projekten repräsentieren (Städteplanung und -bau, Ernährung und Nahrungsmittelproduktion, Bildung, Verkehr, Handel)</p> <p>Verfassen von Politikempfehlungen und Positionspapieren hinsichtlich der gesundheitlichen Auswirkungen der Klima- und Umweltkrisen</p> <p>Einsatz für den Abzug von Kapital aus klima- und umweltschädlichen Anlagen (divestment) der ärztlichen Versorgungswerke</p>

ständen gut gerechtfertigt sein, das Medikament trotz der Umweltschädlichkeit zu verabreichen. Die Befürwortung der besonderen Verantwortung bedeutet aber, dass der Konflikt als solcher anerkannt wird, und dass nach Möglichkeiten gesucht wird, hier bestmöglich zu entscheiden – und in diesen und anderen Fällen standardmäßig auch die Perspektive der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Womöglich gibt es ein weniger umweltschädliches Medikament, das genauso gut hilft. Dann sollte aus ethischer Sicht dieses Medikament bevorzugt werden.

## Fazit

Dieser Beitrag argumentiert für eine besondere, jedoch differenzierte Verantwortung von Mitarbeitenden im Gesundheitswesen – und insbesondere für Ärztinnen und Ärzte – für ökologische Nachhaltigkeit. Sie beinhaltet die moralische Verpflichtung, über die Zusammenhänge von Klima, Umwelt und Gesundheit zu lernen und zu bedenken, wie gegen Schäden und für das Wohlergehen vorgegangen werden kann, sei es in der Begegnung mit den einzelnen Patient:innen oder auf der Ebene der Lehre, der Forschung oder als Mitglied von Berufsverbänden. Dies kann zu einem besseren Verständnis der individuellen Situation der Patient:innen, zu einer besseren Anerkennung der Grenzen eines biomedizinischen Ansatzes und zu einem konstruktiven Nachdenken über mögliche individuelle oder kollektive Aktivitäten als Berufsstand führen. Innerhalb der Gesundheitsberufe, einschließlich der Medizin, ist viel im Gange in Forschung und Lehre, und Kodizes werden angepasst. Dabei wird zunehmend die Notwendigkeit anerkannt, die Dimensionen der *besonderen* beruflichen Verantwortung anzuerkennen, die die Patient:innen und das eigene Handeln im sozialen und ökologischen Kontext verstehen. Diese Anerkennung und Integration überwindet eine falsche Dichotomie zwischen individueller und populationsbezogener Dimension und trägt dazu bei, Freiräume für ein konstruktives und gesundheitsorientiertes Denken, Lehren und Ausüben der Medizin zu schaffen.

**Funding** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

**Interessenkonflikt** V. Wild ist Mitglied des Beirats der Zeitschrift „Ethik in der Medizin“.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- Bolte G, Dondolo L, Gepp S, Hornberg C, Lopez Lumbi S (2023) Climate change and health equity: a public health perspective on climate justice. *J Health Monit* 8(6):3–35. <https://doi.org/10.25646/11772>
- Bolton D, Gillett PG (2019) The biopsychosocial model 40 years on. In: Bolton D, Gillett PG (Hrsg) *The biopsychosocial model of health and disease: new philosophical and scientific developments*. Palgrave Pivot, Cham <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11899-0>
- Braveman P, Laura G (2014) The social determinants of health: It's time to consider the causes of the causes. *Public Health Rep* 129(Suppl 2):19–31. <https://doi.org/10.1177/00333549141291s206>
- Campos L, Barreto JV, Bassetti S, Bivol M, Burbridge A, Castellino P, Correia JA et al (2022) Physicians' responsibility toward environmental degradation and climate change: a position paper of the European Federation of Internal Medicine. *Eur J Intern Med* 104:55–58. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2022.08.001>
- Chung R (2021) Structural health vulnerability: health inequalities, structural and epistemic injustice. *J Soc Philos* 52(2):201–216. <https://doi.org/10.1111/josp.12393>
- Dahlgren G, Whitehead M (2006) European strategies for tackling social inequities in health: levelling up part 2. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. <https://iris.who.int/handle/10665/107791>. Zugegriffen: 8. Apr. 2025
- Eckenwiler L, Wild V (2020) Refugees and others enduring displacement: structural injustice, health, and ethical placemaking. *J Soc Philos* 52(2):232–240. <https://doi.org/10.1111/josp.12387>
- European Environment Agency EEA (2025) Environmental health impacts. In-depth topics. European Environment Agency EEA. <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/environmental-health-impacts>. Zugegriffen: 14. Apr. 2025
- van Gils-Schmidt HJ, Salloch S (2024) Physicians' duty to climate protection as an expression of their professional identity: a defence from Korsgaard's neo-Kantian moral framework. *J Med Ethics* 50(6):368–374. <https://doi.org/10.1136/jme-2023-109203>
- Gould CC (2018) Solidarity and the problem of structural injustice in healthcare. *bioethics* 32(9):541–552. <https://doi.org/10.1111/bioe.12474>
- Heilinger JC (2021) Individual responsibility and global structural injustice: toward an ethos of cosmopolitan responsibility. *J Soc Philos* 52(2):185–200. <https://doi.org/10.1111/josp.12398>
- Kaspar-Ott I, Hertig E, Traidl-Hoffmann C, Fairweather V (2020) Wie sich der Klimawandel auf unsere Gesundheit auswirkt. *Pneuma News* 12(4):38–41. <https://doi.org/10.1007/s15033-020-1836-z>
- Katz C (2021) The ethical duty to reduce the ecological footprint of industrialized healthcare services and facilities. *J Med Philos A Forum Bioeth Philos Med* 47(1):32–53. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhab037>
- Littmann J, Viens AM (2015) The ethical significance of antimicrobial resistance. *Public Health Ethics* 8(3):209–224. <https://doi.org/10.1093/phe/phv025>
- Marmot M, Wilkinson R (2005) *Social determinants of health*. Oxford University Press, Oxford <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198565895.001.0001>
- Mielck A, Wild V (2021) Gesundheitliche Ungleichheit – Auf dem Weg von Daten zu Taten. Fragen und Empfehlungen aus Sozial-Epidemiologie und Public-Health-Ethik. Juventa, Weinheim
- Parker J (2023) Barriers to green inhaler prescribing: ethical issues in environmentally sustainable clinical practice. *J Med Ethics* 49(2):92–98. <https://doi.org/10.1136/jme-2022-108388>
- Resnik DB, Pugh J (2023) Green bioethics, patient autonomy and informed consent in healthcare. *J Med Ethics* 50:489–493. <https://doi.org/10.1136/jme-2023-109404>
- Richie C (2019) *Principles of green bioethics: sustainability in health care*. Michigan State University Press, East Lansing <https://doi.org/10.14321/j.ctvhrd1wq>
- Timmermann C, Wild V (2024) Sustainability transitions in university hospitals: contextualising research incentives and ethical responsibilities. *Gaia Ecol Perspect Sci Soc* 33(4):351–356
- Timmermann C, Wild V (2025) The place of justice and vulnerability in 'resilience' to climate change. *IJFAB* 18(1). <https://doi.org/10.3138/ijfab-2024-0023>, forthcoming
- Traidl-Hoffmann C, Schulz C, Herrmann M, Simon B (2023) *Planetary Health: Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän*, 1. Aufl. Studienausgabe. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
- Turquet L, Tabbush C, Staab S, Williams L, Howell B (2023) *Feminist climate justice: A framework for action*. Conceptual framework prepared for progress of the world's women series. UN Women Hea-

- dquarters Office. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2023-12/Feminist-climate-justice-A-framework-for-action-en.pdf>. Zugegriffen: 14. Apr. 2025
- Wabnitz K, Wild V (2023) Ärztliches Ethos im Anthropozän: Einführende Überlegungen. In: Nikendei C, Bugaj TJ, Cranz A, Herrmann A, Tabatabai J, Nikendei F (Hrsg) Heidelberger Standards der Klimamedizin. *HeiCuMed*, Heidelberg, S 191–198
- Wardrope A (2019) Does clinical ethics need a land ethic? *Med Health Care Philos* 22(4):531–543. <https://doi.org/10.1007/s11019-019-09890-x>
- Wiesing U (2022) Climate change and the different roles of physicians: a critical response to “A planetary health pledge for health professionals in the anthropocene”. *Med Health Care Philos* 25(1):161–164. <https://doi.org/10.1007/s11019-021-10051-2>
- Wild V (2025) A bio-psycho-socio-planetary model of health and Iris Marion Young’s concept of responsibility as foundation for a medical ethos during environmental crises. *GMS J Med Educ*, forthcoming
- Wild V, Wabnitz K (2024) Ärztliches Handeln in Zeiten der Klima- und Umweltkrisen. Anpassung des Internationalen Medizinethikkodex (ICoME) des Weltärztebundes. *Bayer Ärztztl* 4:152–154
- Williamson L (2023) The global voice of nursing: a history of the international council of nurses from 1899 to 2022. International Council of Nurses, Geneva
- WHO (2018) Health, environment and climate change. Report by the director-general. World Health Organization WHO. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/276332/A71\\_10-en.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/276332/A71_10-en.pdf). Zugegriffen: 14. Apr. 2025
- WMA (2013) Declaration of Helsinki—Ethical principles for medical research involving human participants. World Medical Association. <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2024/10/DoH-Oct2013.pdf>. Zugegriffen: 8. Apr. 2025
- WMA (2022) International code of medical ethics. Ferney-Voltaire: World Medical Association. <https://www.wma.net/policies-post/wma-international-code-of-medical-ethics/>. Zugegriffen: 14. Apr. 2025
- WMA (2024) Declaration of Geneva—The physician’s pledge. World Medical Association. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-geneva/>. Zugegriffen: 14. Apr. 2025
- Wortzel JR, Guerrero APS, Aggarwal R, Coverdale J, Brenner AM (2022) Climate change and the professional obligation to socialize physicians and trainees into an environmentally sustainable medical culture. *Acad Psychiatry* 46(5):556–561. <https://doi.org/10.1007/s40596-022-01688-z>
- Young IM (2011) Responsibility for justice. Oxford University Press, Oxford New York

**Hinweis des Verlags** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.